

10/5/2004, 16/

Rec' PCT/PTO 01 APR 2005

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際公開番号

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2004年4月15日 (15.04.2004)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2004/032438 A1

(51) 国際特許分類: H04L 12/58

(21) 国際出願番号: PCT/JP2003/012509

(22) 国際出願日: 2003年9月30日 (30.09.2003)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2002-291596 2002年10月3日 (03.10.2002) JP

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ (NTT DOCOMO, INC.) [JP/JP]; 〒100-6150 東京都千代田区永田町二丁目11番1号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 江夏朋子 (ENATSU,Tomoko) [JP/JP]; 〒100-6150 東京都千代田区永田町二丁目11番1号 山王パークタワー株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ 知的財産部内 Tokyo (JP). 矢部俊康 (YABE,Toshiyasu) [JP/JP]; 〒100-6150 東京都千代田区永田町二丁目11番1号 山王パークタワー株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ 知的財産部内 Tokyo (JP). 曾我誠 (SOGA,Makoto) [JP/JP]; 〒100-6150 東京都千代田区永田町二丁目11番1号 山王パークタワー株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ 知的財産部内 Tokyo (JP).

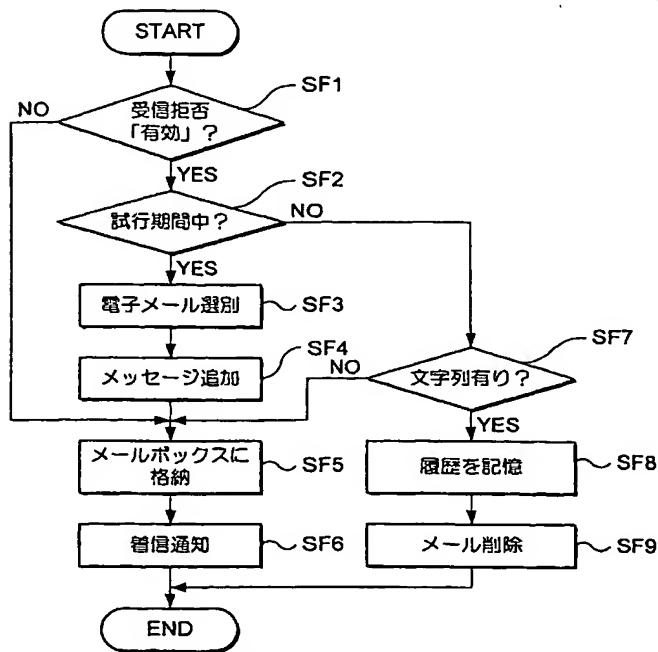
(74) 代理人: 川崎研二 (KAWASAKI,Kenji); 〒103-0027 東京都中央区日本橋一丁目2番10号 東洋ビルディング 7階 朝日特許事務所 Tokyo (JP).

(81) 指定国(国内): CN, US.

(締葉有)

(54) Title: ELECTRONIC MAIL SERVER APPARATUS

(54) 発明の名称: 電子メールサーバ装置



SF1...RECEPTION REJECTION "ACTIVE"?
 SF2...TRIAL INTERVAL?
 SF3...SELECT ELECTRONIC MAIL
 SF4...ADD MESSAGE
 SF5...STORE INTO MAILBOX
 SF6...NOTIFY RECEPTION
 SF7...CHARACTER STRING PRESENT?
 SF8...STORE HISTORY
 SF9...DELETE MAIL

(57) Abstract: Character strings for selecting received electronic mails are registered in a mail server apparatus (600). When receiving an electronic mail addressed to the user of a mobile telephone (700), the mail server apparatus (600) uses the character strings to select the electronic mail. When it is during a trial interval, the mail server apparatus (600) delivers the received electronic mail with a selection result added thereto. When it is after the trial interval, the mail server apparatus (600) retains, as a history, information about the received electronic mail, and periodically transmits the history to the mobile telephone (700).

(57) 要約: メールサーバ装置600には、受信した電子メールを選別するための文字列が登録される。メールサーバ装置600は、携帯電話機700の使用者宛の電子メールを受信すると、受信した電子メールを選別するための文字列を用いて電子メールを選別する。試行期間中である場合には、受信した電子メールに選別の結果を附加して配信する。試行期間を過ぎている時は、受信した電子メールに関する情報を履歴として残し、その履歴を一定周期で携帯電話機700へ送信する。

WO 2004/032438 A1



(84) 指定国(広域): ヨーロッパ特許(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

添付公開書類:
— 國際調査報告書

明細書

電子メールサーバ装置

技術分野

本発明は、不要な電子メールを利用者に配達しない技術に関する。

5

背景技術

近年、電子メールの利用者が受信を所望しない迷惑メールや広告メールなどの電子メールが問題となっている。

特開平10-161949号公報に開示されている電子メールサーバ装置は、

10 ①電子メールの利用者から送信されるキーワードを記憶し、②この利用者宛の電子メールを受信すると、記憶しているキーワードが受信した電子メールに含まれているかを判断し、③キーワードが含まれている場合に、受信した電子メールを利用者に配達する。このような電子メールサーバ装置を利用することにより、利用者はキーワードを含まない電子メールが配達されないようにすることができる。

15 しかし、このような電子メールサーバ装置を利用しても、キーワードの設定によっては、キーワードが含まれているけれども不必要的電子メールが利用者に配達されてしまうという問題がある。また、多数の電子メールを受信する電子メールの利用者がキーワードを適切に設定して必要とする電子メールのみが配達されるようにすることが容易ではないという問題がある。

20

発明の開示

本発明は、電子メールを受信する受信手段と、電子メールを選別するための選別データを電子メールアドレスに対応付けて記憶する記憶手段と、受信手段により受信された電子メールから宛先を示す電子メールアドレスを特定し、特定された電子メールアドレスに対応付けられている選別データを記憶手段から読み出し、読み出した選別データに基づいて電子メールを宛先に配達するか否かを判定して判定結果を出力する判定手段と、判定結果が「配達しない」である場合に、判定結果を示す情報を特定された電子メールアドレス宛に通知する通知手段と、判定結果が「配達する」である場合に、受信された電子メールを特定された電子メー

ルアドレス宛に配送する配送手段とを有するサーバ装置を提供する。

また本発明は、受信手段が現在時点を取得するための計時手段をさらに有し、試行期間を示すデータを記憶手段が記憶し、判定結果が「配送しない」である場合でも計時手段により取得された現在時点が試行期間内である場合には、受信された電子メールを特定された電子メールアドレス宛に配送手段が配送することが好ましい。また、本発明は、判定手段により特定された電子メールアドレスが第1の電子メールアドレスである場合に、受信された電子メールの送信元に通知手段が判定結果を通知することを特徴とする。

また本発明は、特定された電子メールアドレスに対応付けて判定手段が判定結果の履歴を記憶手段に記録し、特定された電子メールアドレス宛に通知手段が判定結果の履歴を通知することを特徴とする。

また本発明は、選別データが、配送する電子メールを選別するための配送選別データおよび配送しない電子メールを選別するための非配送選別データの両方を有する場合には、配送選別データおよび非配送選別データの各々に対応付けて優先順位を記憶手段が記憶し、選別データが配送選別データのみを有する場合、受信された電子メールが選別データを含んでいると判定結果を「配送する」とし、選別データが非配送選別データのみを有する場合、受信された電子メールが選別データを含んでいると判定結果を「配送しない」とし、選別データが配送データと非配送データとの両方を有する場合、受信された電子メールが含んでいる選別データについて優先順位を記憶手段から読み出し、優先順位が最上位の選別データが配信選別データであると判定結果を「配送する」とし、優先順位が最上位の選別データが非配信選別データであると判定結果を「配送しない」と判定することを特徴とする。さらに、配送選別データの優先順位および非配送選別データの優先順位が電子メールアドレス毎に記憶されていることが好ましい。

また本発明は、1または複数個の選別データの候補をカテゴリ情報と対応付けて記憶手段が記憶し、電子メールを受信可能な通信端末へ複数のカテゴリ情報を送信する送信手段を有し、通信端末から送信される、通信端末の使用者に付与された電子メールアドレスと、送信手段により送信された1または複数のカテゴリ情報の中から通信端末の使用者が選択したカテゴリ情報をさらに受信し、受信手

段が受信したカテゴリ情報と対応付けられている 1 または複数個の選別データを受信手段が受信した電子メールアドレスと対応付けて記憶することを特徴とする。

また本発明は、選別データの候補を記憶手段が記憶し、判定手段により特定された電子メールアドレスが第 2 の電子メールアドレスである場合に、受信された

5 電子メールが選別データの候補を含む場合に、選別データの候補を記憶手段に記憶することを特徴とする。さらに、受信された電子メールに選別データの候補が含まれるかを判定する際に形態素解析を行うことが好ましい。

図面の簡単な説明

10 図 1 は、本発明の実施形態における通信システムの全体構成を示す。

図 2 は、本発明の実施形態における加入者データベース装置 500 に記憶される加入者情報を例示する。

図 3 は、本発明の実施形態におけるメールサーバ装置 600 の構成を示す。

図 4 は、データテーブル TB1 の内容を例示する。

15 図 5 は、文字列テーブル TB2 の内容を例示する。

図 6 は、履歴テーブル TB3 の内容を例示する。

図 7 は、有効／無効設定画面の例である。

図 8 は、文字列登録画面の例である。

図 9 は、本発明の実施形態における設定 CGI プログラムの処理手順を示すフ 20 ローチャートである。

図 10 は、本発明の実施形態における文字列登録 CGI プログラムの処理手順を示すフローチャートである。

図 11 は、本発明の実施形態におけるメールサーバ装置が電子メールを受信した際ににおける処理の流れを示すフローチャートである。

25 図 12 は、本発明の実施形態における文字列登録処理の流れを示すフローチャートである。

図 13 は、本発明の実施形態におけるテスト処理の流れを示すフローチャートである。

図 14 は、本発明の実施形態における電子メール選別処理の流れを示すフロー

チャートである。

図15は、本発明の実施形態における履歴出力処理の流れを示すフローチャートである。

図16は、本発明の実施形態における携帯電話機700が、ブラウザソフトウェア起動後に最初に表示する画面の例である。

図17は、本発明の実施形態における携帯電話機700が受信した電子メールの一覧を示す画面の例である。

図18は、本発明の実施形態における携帯電話機700が受信した電子メールを表示する画面の例である。

図19は、本発明の実施形態における携帯電話機700が電子メールの転送画面を表示する画面の例である。

図20は、本発明の実施形態におけるメールサーバ装置が、テスト処理動作時に使用する表現の例を示す図である。

図21は、本発明の実施形態におけるメールサーバ装置が、テスト処理動作時に使用する表現の例を示す図である。

図22は、電子メールの本文の一例を示す図である。

図23は、本発明の実施形態におけるメールサーバ装置が、試行期間中の電子メール選別処理動作時に使用する表現の例を示す図である。

図24は、本発明の実施形態におけるメールサーバ装置が、試行期間中の電子メール選別処理動作時に使用する表現の例を示す図である。

図25は、本発明の実施形態における携帯電話機700が受信した電子メールの一覧を示す画面の例である。

図26は、本発明の実施形態における携帯電話機700が受信した電子メールを表示する画面の例である。

図27は、本発明の実施形態における携帯電話機700が電子メールの転送画面を表示する画面の例である。

図28は、本発明の実施形態におけるメールサーバ装置が、選択文字列登録処理動作時に使用する表現の例を示す図である。

図29は、本発明の実施形態におけるメールサーバ装置が生成する、配達され

なかつた電子メールの履歴の例を示す図である。

図30は、本発明の変形例における登録済み文字列確認画面の例である。

図31は、本発明の変形例における携帯電話機700が、メールサーバ装置600に登録された選別文字列の一覧を示す画面の例である。

5 図32は、本発明の変形例における文字列削除画面の例である。

図33は、本発明の変形例で表示される画面の例である。

図34は、本発明の変形例における受信拒否テスト画面の例である。

発明を実施するための最良の形態

10 以下、図面を参照して本発明に係る実施形態について説明する。

A. 構成

A-1. 通信システム10

図1は、本発明に係る実施形態におけるメールサーバ装置600とともに使用される通信システム10の全体構成を示す。

15 通信システム10は、複数のパーソナルコンピュータPC100、PC100と接続しているインターネット200、インターネット200と接続している移動パケット通信網300、および移動パケット通信網300に収容される複数の携帯電話機700を有する。図面が繁雑になるのを防ぐために、図1には一つの携帯電話機700および一つのPC100のみが示してある。

20 PC100は、インターネット200に接続することができるパーソナルコンピュータである。PC100は、パケット通信機能およびSMTP (Simple Mail Transfer Protocol) とPOP (Post Office Protocol) 等に従って電子メールを送受信する機能を有する。PC100は、PC100の使用者に付与される電子メールアドレス「aaa@xyz.co.jp」を記憶する。

25 インターネット200は、図示していないメールサーバ装置と接続している。このメールサーバ装置との間でPC100は電子メールの送受信を行う。

移動パケット通信網300は、移動パケット通信網300を運用する通信事業者（以下、通信事業者と称する）により提供されるデータ通信サービスに加入契約した者（以下、加入契約者と称する）に、パケットデータ通信サービスを提供

する。移動パケット通信網 300 は、図 1 に示されるインターネット 200 に接続されるゲートウェイサーバ装置 400、ゲートウェイサーバ装置 400 に接続される加入者データベース装置 500 およびメールサーバ装置 600、ならびに図に示されていない、無線基地局と、無線基地局に接続される交換機と、交換機 5 および固定電話網に接続される閥門交換機とを有する。

ゲートウェイサーバ装置 400 は、移動パケット通信網 300 内で使用されるプロトコルとインターネット 200 で使用される TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol)との間で相互にプロトコルの変換を行う。

加入者データベース装置 500 は、図 2 に例示するように、氏名、使用する携帯電話機の端末識別子および電話番号、電子メールアドレス、住所等の加入者情報 10 を、加入契約者毎に記憶する。なお、加入契約者の電子メールアドレスは通信事業者により付与される。

メールサーバ装置 600 は、電子メールサーバ機能に加えて WWW (World Wide Web) サーバ機能を有する。また、メールサーバ装置 600 は、加入契約者が指定 15 した文字列を含む電子メールを選別し、加入契約者が使用する携帯電話機 700 にその選別された電子メールを配達しない機能を有する。メールサーバ装置 600 の詳細は後述する。

携帯電話機 700 は、移動パケット通信網 300 を介してパケット通信を行う機能、電子メールソフトウェアを実行して電子メールの送受信を行う機能、および CHTML (Compact Hyper Text Markup Language) を用いて記述されたテキストファイル (以下、CHML ファイルと称する) を解釈可能な WWW ブラウザソフトウェア (以下、ブラウザソフトウェアと称する) を実行して HTTP (HyperText Transfer Protocol) に従った通信を行う機能を有する。また、携帯電話機 700 は、携帯電話機 700 を識別するための端末識別子「MS0001」 20 と携帯電話機 700 の使用者に付与される電子メールアドレス、例えば「ichiro@abc.ne.jp」を記憶している。

A-2. メールサーバ装置 600

図 3 は、メールサーバ装置 600 の構成を示す。図 3 に示すように、メールサーバ装置 600 は、バス 601 ならびにバス 601 に接続する通信部 602、操

作部 603、表示部 604、計時部 605、記憶部 606、メールサーバ装置 600 の各部を初期化する初期化ソフトウェア等を記憶する ROM (Read Only Memory) 607、RAM (Random Access Memory) 608 および CPU (Central Processing Unit) 609 を有する。

5 バス 601 は、バス 601 に接続している各部の間でデータの授受を行う。

通信部 602 は、通信線を介してゲートウェイサーバ装置 400 と接続している。通信部 602 は、メールサーバ装置 600 が他の装置と通信を行う際に用いられる。

10 操作部 603 はキーボードおよびマウスを有する。操作部 603 が操作されると、操作に応じた信号が CPU 609 に供給される。

表示部 604 は、液晶表示パネルおよびその制御回路を有する。表示部 604 は、CPU 609 の制御の下、文字、グラフィック、メニュー画面等を液晶表示パネルに表示する。

計時部 605 は、日付および時刻を示す情報を CPU 609 に供給する。

15 記憶部 606 は、例えば、ハードディスク装置等のデータを永続的に記憶する装置を有するように構成される。記憶部 606 は、データテーブル TB1、文字列テーブル TB2、履歴テーブル TB3、第1のCHML ファイルと第1の CGI (Common Gateway Interface) プログラム、第2のCHML ファイルと第2のCGI プログラム、電子メールサーバソフトウェアおよび一般的なWWWサーバソフトウェア等を記憶する。また、記憶部 606 は、加入契約者に付与される電子メールアドレス毎に電子メールを記憶しておくためのメールボックスを有する。CPU 609 は、電源から電力が供給されると、ROM 607 に記憶された初期化ソフトウェアを読み出して実行し、RAM 608 を作業エリアとしてメールサーバ装置 600 の各部の初期化を行う。CPU 609 は、各部の初期化を25 終了すると、記憶部 606 に記憶されている電子メールサーバソフトウェアおよびWWWサーバソフトウェアを読み出して起動する。

データテーブル TB1 は、図4に例示するように、加入契約者に付与される電子メールアドレスに対応付けて、有効／無効設定データ、文字列（以下、選別文字列とも称する）、試行期間終了日を格納する。データテーブル TB1 は、受信し

た電子メールを加入契約者に配送するか判断する際にC P U 6 0 9により参照される。有効／無効設定データとは、電子メールの選別を有効にするか無効にするかを設定するためのデータである。有効／無効設定データが有効に設定されないと、メールサーバ装置600は、受信した電子メールを配送する電子メールと配送しない電子メールとに選別し、配送しない電子メールを一時的に記憶した領域から削除する。選択文字列とは、加入契約者に配送する電子メールと配送しない電子メールとを選別する際に用いられる文字列である。試行期間終了日とは、有効／無効設定データが加入契約者により有効に設定されても電子メールの選別が完全には有効とならないように設けられている一定の期間（以後、試行期間と称する）の終了日である。

文字列テーブルT B 2は、図5に例示するように、通信事業者が迷惑メールおよび未承諾広告メールを解析することにより抽出し予め登録した選別文字列を格納している。文字列テーブルT B 2は、加入契約者が選別文字列をデータテーブルT B 1に登録する際に用いられる。

履歴テーブルT B 3は、図6に例示するように、配送しないと判定された電子メールの宛先の電子メールアドレスと対応付けて、その電子メールの受信日、表題、および送信元の電子メールアドレスを格納する。

第1のC H T M Lファイル（以下、設定ファイルと称する）は、携帯電話機700で動作しているブラウザソフトウェアによりこの設定ファイルが解釈されると、図7に示すような「設定」ボタン、有効／無効のラジオボタンおよびテキストボックスB X 1 1を有する有効／無効設定画面が表示されるように記述されている。第1のC G Iプログラム（以下、設定C G Iプログラムと称する）は、図9に示される処理をC P U 6 0 9に実行させるC G Iプログラムである。設定ファイルは、例えば、U R L（Uniform Resource Locator）「<http://www.abc.ne.jp/settei.html>」で指定される。設定C G Iプログラムは、例えば、U R L「<http://www.abc.ne.jp/settei.cgi>」で指定される。また、設定ファイルは、図7の「設定」ボタンがクリックされると、設定C G IプログラムのU R L等をパラメータとするH T T Pリクエストが送信されるように記述されている。これら設定ファイルと設定C G Iプログラムは、加入契約者により有効

／無効設定データがデータテーブルT B 1に登録される際に用いられる。

具体的には、C P U 6 0 9は、設定ファイルのU R Lを含むH T T Pリクエストを携帯電話機7 0 0から受信すると、記憶部6 0 6からU R Lにより指定される設定ファイルを読み出す。C P U 6 0 9は、読み出した設定ファイルを含むH 5 T T Pレスポンスを生成し、生成したH T T Pレスポンスを通信部6 0 2を介して携帯電話機7 0 0に送信する。図7に示すような有効／無効設定画面が表示されている携帯電話機7 0 0にて、電子メールアドレスがテキストボックスB X 1 1に入力され、有効／無効のラジオボタンのいずれかが選択され、「設定」ボタンをクリックする旨の操作が行われる（以下、ボタンをクリックすると記する）と、10 ブラウザソフトウェアは、設定C G IプログラムのU R Lと入力された電子メールアドレスと有効／無効設定データとをパラメータとするH T T Pリクエストを送信する。C P U 6 0 9は、H T T Pリクエストを受信すると、そのU R Lで指定される設定C G Iプログラムを起動して図9に示される処理を行う

第2のC H T M Lファイル（以下、文字列登録ファイルと称する）は、携帯電話機7 0 0で動作しているブラウザソフトウェアによりこの文字列登録ファイルが解釈されると、図8に示すような「登録」ボタンおよびテキストボックスB X 2 1、B X 2 2を有する文字列登録画面が表示されるように記述されている。また、文字列登録ファイルは、図8の「登録」ボタンがクリックされると、文字列登録C G IプログラムのU R L等をパラメータとするH T T Pリクエストが送信20 されるように記述されている。第2のC G Iプログラム（以下、文字列登録C G Iプログラムと称する）は、図10に示される処理をC P U 6 0 9に実行させるC G Iプログラムである。文字列登録ファイルは、例えば、U R L「<http://www.abc.ne.jp/toroku.html>」で指定される。文字列登録C G Iプログラムは、例えば、U R L「<http://www.abc.ne.jp/touroku.cgi>」で指定される。25 これら文字列登録ファイルおよび文字列登録C G Iプログラムは、加入契約者により選別文字列が登録される際に用いられる。具体的には、C P U 6 0 9は、文字列登録ファイルのU R Lを含むH T T Pリクエストを携帯電話機7 0 0から受信すると、記憶部6 0 6からU R Lにより指定される文字列登録ファイルを読み出す。C P U 6 0 9は、読み出した文字列登録ファイルを含むH T T Pレスポン

スを生成し、生成したHTTPレスポンスを通信部602を介して携帯電話機700に送信する。図8に示すような文字列登録画面が表示されている携帯電話機700にて電子メールアドレスがテキストボックスBX21に入力され、文字列がテキストボックスBX22に入力され、「登録」ボタンがクリックされると、
5 ブラウザソフトウェアは、文字列登録CGIプログラムのURLと、入力された電子メールアドレスおよび文字列とをパラメータとするHTTPリクエストを送信する。CPU609は、HTTPリクエストを受信すると、そのURLで指定される文字列登録CGIプログラムを起動して図10に示される処理を行う。

電子メールサーバソフトウェアは、CPU609に、図11～図15に示される処理を実行させるソフトウェアである。図11は、電子メールを受信した際にCPU609が行なう処理の全体の流れを示している。CPU609は、図11に示すように、受信した電子メールの宛先を示す電子メールアドレス（以下、宛先メールアドレスと称する）に応じて処理を行う。CPU609は、受信した電子メールの宛先メールアドレスが、選別文字列の登録をするためにメールサーバ装置600に付与される登録用の電子メールアドレス、例えば「toroku@abc.ne.jp」、であると判断すると、図12に示す文字列登録処理を実行する。CPU609は、受信した電子メールの宛先電子メールアドレスが、電子メールの選別テストのためにメールサーバ装置600に付与されるテスト用の電子メールアドレス、例えば「test@abc.ne.jp」、であると判断すると、図13に示すテスト処理を実行する。CPU609は、受信した電子メールの宛先電子メールアドレスが、上述のメールサーバ装置600に付与される電子メールアドレスでないと判断すると、図14に示す電子メール選別処理を実行する。また、CPU609は、月が変わったことを検知すると、図15に示す履歴出力処理を実行する。各処理については後に詳細に説明する。
25 B. メールサーバ装置600の動作例
B-1. 試行期間の設定処理動作

図16の画面が携帯電話機700の液晶ディスプレイに表示されている時に、携帯電話機700の使用者（以下、単に、使用者と記す）が、図16のテキストボックスBX31に、設定ファイルのURL

「<http://www.abc.ne.jp/settei.html>」を入力して「表示」ボタンをクリックすると、携帯電話機700は、入力された設定ファイルのURLを含むHTTPリクエストを生成し、メールサーバ装置600に送る。

5 メールサーバ装置600において、CPU609は、通信部602を介してHTTPリクエストを受信すると、HTTPリクエストに含まれる設定ファイルのURLで指定される設定ファイルを記憶部606から読み出し、読み出した設定ファイルを含むHTTPレスポンスを生成し、通信部602を介して携帯電話機700に送る。

10 携帯電話機700は、このHTTPレスポンスを受信すると、HTTPレスポンスに含まれる設定ファイルを抽出し、抽出した設定ファイルを解釈して、図7の画面を液晶ディスプレイに表示する。使用者が、図7のテキストボックスBX11に、自身に付与された電子メールアドレス「ichiro@abc.ne.jp」を入力し、有効／無効のラジオボタンから「有効」を選択し、設定ボタンをクリックすると、ブラウザソフトウェアは、「有効」を示すデータと設定CGIプログラムのURL15と入力された電子メールアドレスとを含むHTTPリクエストを生成し、メールサーバ装置600に送る。

20 メールサーバ装置600において、CPU609は、通信部602を介してHTTPリクエストを受け取ると、HTTPリクエストに含まれる設定CGIプログラムのURLで指定される設定CGIプログラムを記憶部606から読み出し、読み出した設定CGIプログラム（図9）を実行する。CPU609は、このHTTPリクエストに含まれる電子メールアドレス「ichiro@abc.ne.jp」を抽出する（ステップSA1）。CPU609は、HTTPリクエストに「有効」を示すデータが含まれているので、この電子メールアドレスに対応するデータテーブルTB1の「有効／無効設定データ」欄を「有効」に設定する（ステップSA2）。CPU609は、現在の日付を示す情報を計時部605から取得し、取得した現在の日付から予め設定された試行期間（本例においては一週間）先となる日付を算出し、この算出した日付をこの電子メールアドレスに対応するデータテーブルTB1の「試行期間終了日」欄に設定する（ステップSA3）。

このようにして、データテーブルTB1の「有効／無効設定データ」欄が有効

にされ、「試行期間終了日」欄にその日付が設定される。

B-2. 選別文字列の登録動作 1

図16の画面が携帯電話機700の液晶ディスプレイに表示されている時に、

使用者が、図16のテキストボックスBX31に、文字列登録ファイルのURL

5 「<http://www.abc.ne.jp/toroku.html>」を入力して「表示」ボタンをクリックすると、携帯電話機700は、入力された文字列登録ファイルのURLを含むHTTPリクエストを生成しメールサーバ装置600に送る。

メールサーバ装置600において、CPU609は、HTTPリクエストを受

信すると、同様に、文字列登録ファイルを記憶部606から読み出し、読み出さ

10 れた文字列登録ファイルを含むHTTPレスポンスを携帯電話機700に送る。

携帯電話機700は、このHTTPレスポンスを受信すると、図8の画面を液

晶ディスプレイに表示する。使用者が、図8のテキストボックスBX21に、電

子メールアドレス「ichiro@abc.ne.jp」を入力し、テキストボックスBX22に

「先物取引」を入力し、「登録」ボタンをクリックすると、テキストボックスBX

15 21に入力された電子メールアドレスと、テキストボックスBX22に入力され

た選別文字列と、文字列登録CGIプログラムのURLとを含むHTTPリクエ

ストを生成し、メールサーバ装置600に送る。

メールサーバ装置600において、CPU609は、このHTTPリクエスト

を受け取ると、文字列登録CGIプログラムを記憶部606から読み出して実行

20 する(図10)。CPU609は、このHTTPリクエストに含まれる電子メールア

ドレス「ichiro@abc.ne.jp」を抽出する(ステップSB1)。CPU609は、この電子メールア

ドレスに基づいてデータテーブルTB1を検索して、該当する電子メールア

ドレスを見つけると、この電子メールアドレスに対応するデータテ

ーブルTB1の「文字列」欄に、HTTPリクエストに含まれる文字列「先物取

25 引」を登録する(ステップSB2)。

このようにして、データテーブルTB1に選別文字列が登録される。

B-3. テスト処理動作

図17のように、受信した電子メール一覧が携帯電話機700の液晶ディスプ

лейに表示されている時に、使用者が、例えば、「あなたも儲かる」という表題の

電子メールを選択する旨の操作を行うと、携帯電話機 700 は、選択された電子メールを液晶ディスプレイに図 18 のように表示する。使用者が、図 18 の「転送」ボタンをクリックすると、携帯電話機 700 は、この選択された電子メールのための図 19 のような転送画面を液晶ディスプレイに表示する。

5 使用者が、図 19 のテキストボックス BX41 に、テスト機能を利用するためのテスト用のメールアドレス「test@abc.ne.jp」を入力して、図 19 の「送信」ボタンをクリックすると、携帯電話機 700 は、携帯電話機 700 自身に記憶されている使用者に付与された電子メールアドレス「ichiro@abc.ne.jp」を電子メールのメールヘッダにある FROM フィールドに記述し、入力されたこのテスト
10 10 用の電子メールアドレスを宛先とし、受信された電子メールの内容を本文とする電子メールを生成して、メールサーバ装置 600 に送信する。

図 11 に示すように、メールサーバ装置 600 において、CPU609 が、この電子メールを通信部 602 を介して受信すると、受信した電子メールの宛先として指定されている電子メールアドレス（以下、宛先メールアドレスと称する）
15 が登録用の電子メールアドレス「toroku@abc.ne.jp」であるか否かを判断する（ステップ SC1）。この例では、宛先メールアドレスが「test@abc.ne.jp」であるので、ステップ SC1 で NO と判断される。次に CPU609 は、宛先メールアドレスがテスト用のメールアドレス「test@abc.ne.jp」であるかを判断する（ステップ SC3）。この例では、宛先メールアドレスが「test@abc.ne.jp」であるので、
20 ステップ SC3 で CPU609 が YES と判定して、テスト処理（ステップ SC4）を実行する。

次に図 13 を参照して、メールサーバ装置 600 におけるテスト処理動作の詳細を説明する。

CPU609 は、受信した電子メールのメールヘッダにある FROM フィールドから送信元を示す電子メールアドレス（以下、送信元メールアドレスと称する）
25 「ichiro@abc.ne.jp」を抽出する。CPU609 は、抽出した送信元メールアドレスに基づいてデータテーブル TB1 を検索し、このメールアドレスに対応付けて登録されている選別文字列「先物取引」を読み出す（ステップ SE1）。

CPU609 は、データテーブル TB1 から選別文字列を読み出すと、受信し

た電子メールの表題および本文中に、抽出した選別文字列「先物取引」が記述されているか否かを判断する(ステップS E 2)。図19に示すように、この例では、受信した電子メールの本文が、選別文字列「先物取引」を含んでいるので、C P U 6 0 9は、受信した電子メールを配達しないものと判定し、受信した電子メールの本文に図20に例示する「配達されない」旨の判定結果を示す表現を追加し電子メールを生成する(ステップS E 3)。なお、受信した電子メールの本文が選別文字列「先物取引」を含んでいない場合には、受信した電子メールを配達しないと判定し、受信した電子メールの本文に図21に例示する「配達される」旨の判定結果を示す表現を追加した電子メールを生成する。

10 C P U 6 0 9は、生成された電子メールを、抽出した送信元メールアドレス「ichiro@abc. ne. jp」で識別されるメールボックスに格納する(ステップS E 4)とともに、メールボックスに電子メールを格納したことを知らせるための着信通知を、送信元である携帯電話機700に送出する(ステップS E 5)。

15 携帯電話機700は、この着信通知を受信すると、自己の端末識別子「M S 0 0 0 1」を含む電子メール要求を生成してメールサーバ装置600に送出することにより、メールボックスに格納されている生成された電子メールを送信するようメールサーバ装置600に要求する。

20 メールサーバ装置600において、C P U 6 0 9は、この電子メール要求を受信すると、電子メール要求に含まれる端末識別子「M S 0 0 0 1」に基づいて加入者データベース装置500を検索し、この端末識別子に対応付けて記憶されている電子メールアドレス「ichiro@abc. ne. jp」を読み出す。C P U 6 0 9は、読み出した電子メールアドレスで識別されるメールボックスに格納されている生成された電子メールを読み出して携帯電話機700に送信する。

25 携帯電話機700は、この生成された電子メールを受けると着信音を鳴らし、電子メールを受信したことを使用者に知らせる。その後、使用者によりこの電子メールを表示させる旨の操作が行われると、携帯電話機700は、判定結果が追加された電子メールを液晶ディスプレイに表示する。

このように、使用者は、テスト用メールアドレス宛に電子メールを送信することにより、その電子メールの配達についてどのように判定されるかを確認するこ

とができる。

B-4. 試行期間中の電子メール選別処理動作

図11に示すように、メールサーバ装置600において、CPU609が、例えば、表題が「メル友募集」であり、かつ、本文が図22に例示する内容である5 電子メールを受信すると、受信した電子メールの宛先メールアドレスが「toroku@abc.ne.jp」であるかを判断する(ステップSC1)。この例では、宛先メールアドレスが「ichiro@abc.ne.jp」であるので、ステップSC1でCPU609はNOと判断する。次にCPU609は、宛先メールアドレスが「test@abc.ne.jp」であるか判断する(ステップSC3)。この例では、宛先10 メールアドレスが「ichiro@abc.ne.jp」であるので、ステップSC3でCPU609がNOと判断して、電子メール選別処理(ステップSC5)を実行する。

次に図14を参照して、メールサーバ600における試行期間中の電子メール選別処理動作の詳細を説明する。

CPU609は、受信した電子メールから宛先メールアドレス15 「ichiro@abc.ne.jp」を抽出し、抽出された宛先メールアドレスに対応する有効／無効設定データをデータテーブルTB1から読み出す。CPU609は、有効／無効設定データが有効に設定されているかを判断して(ステップSF1)、この例では、「有効」に設定されているので(ステップSF1: YES)、ステップSF2以下の処理を実行する。

20 次に、CPU609は、電子メールを受信した現在の日付(例えば「200X年Y月12日」)を計時部605から取得するとともに、この宛先メールアドレスに対応する試行期間終了日(例えば「200X年Y月17日」)をデータテーブルTB1から読み出す。CPU609は、取得した現在の日付が試行期間終了日に達しているかに基づいて試行期間中であるか否かを判断する(ステップSF2)。25 この例では、現在の日付が試行期間終了日に達していないので、CPU609は、試行期間中であるとしてある(ステップSF2: YES)と判断して、抽出した宛先メールアドレスに対応する選別文字列をデータテーブルTB1から読み出す。CPU609は、読み出した選別文字列が受信した電子メール中に記述されているか否かに基づいて、受信した電子メールを配信されないものと配信されるもの

とに選別する（ステップSF3）。この例では、宛先メールアドレスが「ichiro@abc.ne.jp」である受信した電子メール中に選別文字列「先物取引」が記述されていないので、CPU609は、この電子メールを配送されるものと選別し、受信した電子メールの本文に図23に例示する「試行期間中」である旨を示すとともに選択文字列の登録を促す表現（メッセージとも称する）を追加した電子メールを生成する（ステップSF4）。なお、受信した電子メール中に選別文字列が記述されている場合には、CPU609は、この電子メールを配送されないものと選別し、図24に例示する「試行期間中」である旨を示す表現を追加した電子メールを生成する。CPU609は、宛先メールアドレス「ichiro@abc.ne.jp」で識別されるメールボックスに生成された電子メールを格納する（ステップSF5）とともに、メールボックスに電子メールを格納したことを知らせるための着信通知を、送信元である携帯電話機700に送出する（ステップSF6）。携帯電話機700は、この着信通知を受信すると、B-3の説明と同様の処理をおこなって、メールサーバ装置600から電子メールを受信する。携帯電話機700は、この電子メールを受けると着信音を鳴らし、電子メールを受信したことを使用者に知らせる。その後、使用者により、この電子メールを表示させる旨の操作が行われると、「試行期間中」である旨を示すとともに選択文字列の登録を促す表現が追加された電子メールを液晶ディスプレイに表示する。

B-5. 選別文字列の登録動作2

本実施形態におけるメールサーバ装置600は、B-2で説明した選別文字列の登録動作とは別の登録動作をすることもできる。以下にそれを説明する。

図25のように、受信した電子メールの一覧が携帯電話機700の液晶ディスプレイに表示されている時に、使用者が、例えば、試行期間中に受信した表題が「メル友募集」である電子メールを選択する旨の操作を行うと、携帯電話機700は、選択された電子メールを液晶ディスプレイに図26のように表示する。使用者が図26の「転送」ボタンをクリックすると、携帯電話機700は、この選択された電子メールのための図27のような転送画面を液晶ディスプレイに表示する。

使用者が、図27のテキストボックスBX51に、選別文字列を登録するため

の登録用の電子メールアドレス「`toroku@abc.ne.jp`」を入力して、図27の「送信」ボタンをクリックすると、携帯電話機700は、携帯電話機700自身に記憶されている使用者に付与された電子メールアドレス「`ichiro@abc.ne.jp`」を電子メールのメールヘッダにあるFROMフィールドに記述し、入力された電子メールアドレスを宛先とし、受信された電子メールの内容を本文とする電子メールを生成して、メールサーバ装置600に送信する。
5

図11に示すように、メールサーバ装置600において、CPU609がこの電子メールを受信すると、受信した電子メールの宛先メールアドレスが登録用のメールアドレス「`toroku@abc.ne.jp`」であるかを判断する（ステップSC1）。この例では、宛先メールアドレスが「`toroku@abc.ne.jp`」であるので、ステップSC1でYESと判断され、文字列登録処理（ステップSC2）を実行する。
10

次に、図12を参照して、メールサーバ600における文字列登録処理動作の詳細を説明する。

CPU609は、形態素解析により、受信した電子メールに記載された文を最小単位の文字列に分解する（ステップSD1）。CPU609は、分解された文字列のうちいずれかと同一の文字列が文字列テーブルTB2に登録されているかを確認する（ステップSD2）。この例では、受信した電子メールの本文に記述されている「メル友」という文字列が、図5に示す文字列テーブルTB2に登録されているので、CPU609はYESと判断する。
15

CPU609は、ステップSD2でYESと判断すると、分解された文字列と同一の選別文字列「メル友」を文字列テーブルTB2から読み出し、受信した電子メールのメールヘッダにあるFROMフィールドから抽出した送信元メールアドレス「`ichiro@abc.ne.jp`」に対応付けて、この選別文字列をデータテーブルTB1に登録する（ステップSD3）。次に、CPU609は、図28に例示する選別文字列とその登録を知らせる表現電子メールを生成し、（ステップSD4）この電子メールを、送信元メールアドレスで識別されるメールボックスに格納する（ステップSD5）とともに、着信通知を送信元である携帯電話機700に送出する（ステップSD6）。携帯電話機700は、この着信通知を受信すると、B-3の説明と同様の処理をおこなって、メールサーバ装置600から電子メールを受信
20
25

する。携帯電話機 700 は、この電子メールを受けると、着信音を鳴らし、電子メールを受信したことを使用者に知らせる。その後、使用者により、この電子メールを表示させる旨の操作が行われると、選別文字列とその登録を知らせる電子メールを液晶ディスプレイに表示する。

5 B-6. 試行期間終了後の電子メール選別処理動作

図 11 に示すように、メールサーバ装置 600 において、CPU 609 が、例えば、標題が「メル友募集」であり、本文が図 22 に例示する内容であり、かつ宛先メールアドレスが「ichiro@abc.ne.jp」である電子メールを受信すると、この宛先メールアドレスが登録用の電子メールアドレスおよびテスト用の電子メールアドレスのいずれにも該当しないので、ステップ SC1 およびステップ SC3 のいずれにおいても NO と判断し、電子メール選別処理（ステップ SC5）を実行する。

次に図 14 を参照して、メールサーバ 600 における試行期間終了後の電子メール選別処理動作の詳細を説明する。

15 CPU 609 は、受信した電子メールから宛先メールアドレス「ichiro@abc.ne.jp」を抽出し、抽出された宛先メールアドレスに対応する有効／無効設定データをデータテーブル TB1 から読み出す。CPU 609 は、有効／無効設定データが有効に設定されているかを判断して（ステップ SF1）、この例では、「有効」に設定されているので（ステップ SF1：YES）、ステップ SF2 以下の処理を実行する。

次に、CPU 609 は、電子メールを受信した現在の日付（例えば「200X 年 Y 月 19 日」）を計時部 605 から取得するとともに、この宛先メールアドレスに対応する試行期間終了日（例えば「200X 年 Y 月 17 日」）をデータテーブル TB1 から読み出す。CPU 609 は、取得した現在の日付が試行期間終了日に達しているかに基づいて試行期間中であるか否かを判断する（ステップ SF2）。この例では、現在の日付が試行期間終了後に該当するので、CPU 609 は、試行期間が終了していると判断する（ステップ SF2：NO）。

この例では試行期間が終了しているので、CPU 609 は、受信した電子メールの宛先メールアドレス「ichiro@abc.ne.jp」に対応する選別文字列「先物取引」

と「メル友」をデータテーブルTB1から読み出す。CPU609は、読み出した選別文字列が受信した電子メール中に記述されているか否かを判断する（ステップSF7）。この例では、受信された電子メールの中に選別文字列「メル友」が記述されているので、CPU609は、この電子メールは配達されないものと判定する（ステップSF7：YES）。

CPU609は、ステップSF7でYESと判定すると、受信された電子メールのメールヘッダから、表題と送信元メールアドレスと宛先メールアドレスとを抽出する。CPU609は、受信された電子メールの宛先メールアドレスに対応付けて、受信された電子メールの表題と送信元メールアドレスと受信日付とを図10 6に示すような履歴テーブルTB3に格納する（ステップSF8）。CPU609は、この電子メールをメールボックスに格納しないことにより削除する（ステップSF9）。

このように、試行期間の終了後は選別文字列が記述されている電子メールが携帯電話機700に配達されなくなる。

15 B-7. 履歴出力処理動作

図15を参照して、本実施形態におけるメールサーバ装置600の履歴出力動作を説明する。

メールサーバ装置600において、CPU609は、計時部605から一定の周期で日付を取得し、月の変わり目を監視する。CPU609は、月が変わったことを検出すると、例えば、電子メールアドレス「ichiro@abc.ne.jp」宛に配達されなかった電子メールの表題「メル友募集」と送信元メールアドレス「aaa@abc.co.jp」と受信日「200X年Y月19日」とを履歴テーブルTB3から読み出す（ステップSG1）。CPU609は、履歴テーブルTB3から読み出したデータから、図29に例示するような一覧形式に記述される電子メールを生成する（ステップSG2）。CPU609は、この電子メールアドレス「ichiro@abc.ne.jp」で識別されるメールボックに格納する（ステップSG3）とともに、着信通知を、携帯電話機700に送出する（ステップSG4）。携帯電話機700は、この着信通知を受信すると、B-3の説明と同様の処理をおこなって、メールサーバ装置600から電子メールを受信する。携帯電話機700は、

この電子メールを受けると着信音を鳴らし、電子メールを受信したこと使用者に知らせる。その後、使用者により、この電子メールを表示させる旨の操作が行われると、携帯電話機 700 は、配送されなかった電子メールの一覧を液晶ディスプレイに表示する。

5 以上説明したように、本実施形態における電子メールサーバ装置 600 によれば、携帯電話機 700 の使用者がテスト処理および履歴出力処理で得られる電子メールから電子メールの選別処理を確認することが可能となり、したがって、携帯電話機 700 の使用者が必要な電子メールのみが配送されるように繰り返し検討して選別文字列を登録することが可能となる。

10 一般的に、迷惑メールや未承諾広告メールが配送されることを望む者は少ないと考えられるので、移動パケット通信網 300 が提供するデータ通信サービスの利用に関して契約が結ばれた場合、加入契約者が有効／無効設定データを有効に設定する以前に、初期設定で有効／無効設定データが有効に設定されているのが大半の電子メールの利用者にとっては好適である。しかし、電子メールの利用者
15 によっては未承諾広告メールや迷惑メールなどの電子メールが配送されることを希望する者も存在する。試行期間が設けられていないとすると、加入契約者には加入契約を結んでデータ通信サービスを利用可能となると同時に、未承諾広告メールや迷惑メールが配送されなくなるので、未承諾広告メールや迷惑メールの配送を望む者にとっては好ましくない態様となる。しかしながら、本実施形態では
20 試行期間が設けられているので、迷惑メールなどが配送されることを希望する者に対して、一定期間この種の電子メールが配送される。試行期間中に配送される電子メールには、図 23 および図 24 に示したように、電子メール選別の判断結果および電子メールの選別に関する案内が付加されるので、迷惑メールなどが配
25 送されることを希望する者に対してメールサーバ装置 600 が電子メールを選別する処理を行うことを認識させることができる。これにより、一般に迷惑メールと呼ばれる電子メールが配送されることを希望する者は、有効／無効設定データの設定を変更し、一般に迷惑メールと考えられている電子メールを受信することが可能となる。

C. 変形例

(1) メールサーバ装置 600 が、「アダルト」や「先物取引」などのカテゴリ名の一覧を画面に表示させるための htm1 ファイルを携帯電話機 700 に送信する。携帯電話機 700 が、画面に表示されたカテゴリの中から使用者が指定した
5 カテゴリを示す情報をメールサーバ装置 600 に送信する。メールサーバ装置 600 が、カテゴリに対応付けて記憶されている複数の文字列をデータテーブル TB1 に一括登録するようにしてもよい。

(2) 登録した選別文字列が記載されている電子メールのみを配送するようにしてもよい。また、登録した選別文字列で配送しないようにするか、配送するよう
10 にするか設定できるようにしてもよい。

(3) 選別文字列毎に、配送すると判定するために使用するのか、配送しないと判定するために使用するのかを設定できるようにしてもよい。さらに、複数の登録した選別文字列の間に優先順位を設定できるようにしておいて、例えば、配送しないと判定するための選別文字列と、配送すると判定するための選別文字列との両方が記述された電子メールを受信した場合、この優先順位に基づいて、電子
15 メールを配送するかしないかを判定するようにしてもよい。

(4) 文字コードを示す情報を登録しておいて、登録した文字コードが用いられている電子メールのみを配送するようにしてもよい。

(5) 特定のドメイン名を有する送信元メールアドレスからの電子メールを配送
20 しないようにする方法や、送信元メールアドレスが特定の電子メールを配送する方法など、他の方法と併用してもよい。

(6) 例えば、パーソナルコンピュータ用のメールサーバ装置にこの技術を適用このようにすれば、一般的のパーソナルコンピュータに対しても選別された電子メールの配送を行うことができる。

25 (7) メールサーバ装置 600 が、電子メールを形態素解析して選別文字列を登録する場合、文字列の出現頻度を考慮して選別文字列を登録するようにしてもよい。

(8) 不要な電子メールに煩雑に使用される文字列、例えば、「未承諾広告※」という文字列については有効／無効データの設定とともに選別文字列に登録される

ようにしてもよい。

(9) メールサーバ装置 600 が、試行期間の設定処理と選別文字列の登録処理を、一連の処理として実行するようにしてもよい。

(10) メールサーバ装置 600 が、文字列テーブルに登録されている選別文字列の一覧を携帯電話機 700 に送信できるようにしてもよい。具体的には、

(11) メールサーバ装置 600 が、図 30 に示す画面をブラウザソフトウェアに表示させるための第 3 の HTML ファイル（以下、文字列確認用ファイルと称する）と、メールサーバ装置 600 に登録されている選別文字列をブラウザソフトウェアに表示させるための CGI プログラム（以下、一覧表示 CGI プログラムと称する）とを記憶している。携帯電話機 700 が、文字列確認用ファイルの URL を含む HTTP リクエストをメールサーバ装置 600 に送信すると、メールサーバ装置 600 は、文字列確認用ファイルを含む HTTP レスポンスを携帯電話機 700 に送信する。携帯電話機 700 は、この HTTP レスポンスを受信すると、含まれている第 3 の HTML ファイルを解釈して図 30 に示す画面を液晶ディスプレイに表示する。使用者が、図 30 のテキストボックス BX61 に付与された電子メールアドレスを入力し「一覧表示」ボタンをクリックすると、携帯電話機 700 は、入力された電子メールアドレスと一覧表示 CGI プログラムの URL とを含む HTTP リクエストをメールサーバ装置 600 に送信する。メールサーバ装置 600 は、この HTTP リクエストを受信すると、一覧表示 CGI プログラムを実行する。次にメールサーバ装置 600 は、HTTP リクエストに含まれる電子メールアドレスに対応付けてデータテーブル TB1 に格納されている選別文字列を抽出し、抽出した文字列をブラウザソフトウェアに一覧表示させるための第 4 の HTML ファイルを生成する。メールサーバ装置 600 が、この生成したファイルを含む HTTP レスポンスを携帯電話機 700 に送信する。携帯電話機 700 は、受信した HTTP レスポンスに含まれている HTML ファイルがブラウザソフトウェアにより解釈され、図 31 に例示する選別文字列の一覧が液晶ディスプレイに表示される。

このように、使用者が、メールサーバ装置 600 に記憶されている選別文字列を携帯電話機 700 の液晶ディスプレイでにより確認することができる。

メールサーバ装置 600 に記憶されている選別文字列の削除や追加登録を、図 31 に示した一覧表示から行えるようにしてもよい。具体的には、メールサーバ装置 600 が、図 32 に示す画面をブラウザソフトウェアに表示させるための第 5 の HTML ファイルと（以下、文字列削除用ファイルと称する）、メールサーバ装置 600 に登録されている選別文字列を削除するための CGI プログラム（以下、文字列削除 CGI プログラムと称する）とを記憶する。第 4 の HTML ファイルには、図 31 の「削除」ボタンに対応付けて、文字列削除用ファイルの URL をリンク先として記述されている。使用者が、図 31 の「削除」ボタンをクリックすると、携帯電話機 700 は、文字列削除用ファイルの URL を含む HTTP リクエストを生成し、生成した HTTP リクエストをメールサーバ装置 600 に送信する。メールサーバ装置 600 は、この HTTP リクエストを受信すると、文字列削除用ファイルを含む HTTP レスポンスを携帯電話機 700 に送信する。携帯電話機 700 は、この HTTP レスポンスを受信すると、含まれている第 5 の HTML ファイルを解釈し、図 32 に示した画面を表示する。使用者が、図 32 のテキストボックス BX71 に自身に付与された電子メールアドレスを入力し、テキストボックス BX72 に削除する文字列を入力して、「削除」ボタンをクリックすると、携帯電話機 700 は、入力された電子メールアドレスと文字列削除 CGI プログラムの URL および入力された文字列とを含む HTTP リクエストをメールサーバ装置 600 に送信する。メールサーバ装置 600 は、この HTTP リクエストを受信すると、文字列削除 CGI プログラムを実行する。次にメールサーバ装置 600 は、HTTP リクエストに含まれる電子メールアドレスに対応する HTTP リクエストに含まれる文字列をデータテーブル TB1 から削除する。このように、携帯電話機 700 の使用者は、メールサーバ装置 600 に記憶されている選別文字列の一覧から不要な選別文字列を削除することができる。

（12）テスト機能を利用する場合、選別文字列のみをメールサーバ装置 600 に送り、選別文字列が記述された電子メールがどのように判定されるかについて結果を返すようにしてもよい。

（13）履歴テーブル TB3 が、配送されなかった電子メールの本文も記憶するようにしてもよい。この場合には、履歴テーブル TB3 に記憶された電子メール

が選択して受信できるようにしてもよい。

(14) 使用者がメールサーバ装置600にアクセスして、好きな時に配送されなかった電子メールの履歴を見ることができるようにもよい。また、配送されなかった電子メールの履歴の送信周期は変えることが可能である。また、配送されなかった電子メールの履歴は、CGIプログラムなどを用いてブラウザソフトウェアを用いて確認できるようにしてもよい。

(15) テスト処理や試行期間中のメール選別処理の結果を別の電子メールで送るようにもよい。

(16) 試行期間中の電子メールに附加する文章は、メールサーバ装置600が電子メールの選別を行うことが可能である旨を紹介する文章を附加するようにしてもよい。また、試行期間を必要としない者に対して、CGIプログラムなどを用いて、試行期間を強制的に終了させる方法を設けるようにしてもよい。

(17) 記憶部606に記憶されているサーバソフトウェアは、書き換えが可能なようにもよい。例えば、CD-ROM (Compact Disc Read Only Memory)などの記録媒体にサーバソフトウェアを記録させ、メールサーバ装置600に設けたCD-ROMドライブにこのCD-ROMを挿入して、サーバソフトウェアを読み取らせ、サーバソフトウェアをインストールするようにしてもよい。記録媒体は、DVD-ROMや、フラッシュROMを内蔵したICカード、フロッピーディスクなどであってもよい。また、インターネットに接続されたサーバ装置からサーバソフトウェアをダウンロードしてインストールするようにしてもよい。

(18) テスト機能を利用する際に、使用者が新規に作成した電子メールを送信してテストを行ってもよい。

(19) 電子メールを記述している言語が例えば、英語などの場合、文字列と文字列との間のスペースによって文字列を抽出するようにしてもよい。

(20) テスト処理や試行期間中のメール選別処理の結果を示す表現と受信した電子メールの表題から結果を通知する電子メールを合成して、携帯電話機700に送信してもよい。

(21) ゲートウェイサーバ装置400がメールサーバ装置600を兼ねていてもよい。さらに、ゲートウェイサーバ装置400が加入者データベース装置50

0も兼ねていてもよい。

(22) 加入者データベース装置500が、加入契約者の氏名に対応付けて、使用する携帯電話機700の端末識別子、付与された電話番号および電子メールアドレスを記憶する。携帯電話機700が、有効／無効設定データや、選別文字列を5 メールサーバ装置600に送信する際、電子メールアドレスに替えて、自身に記憶されている端末識別子を送信するようにし、メールサーバ装置600が、受信された携帯電話機700の端末識別子に対応付けて加入者データベース装置50 10 0に記憶されている電子メールアドレスを読み出して、読み出した電子メールアドレスに対応付けて、有効／無効設定データや文字列を記憶するようにしてもよい。このようにすれば、携帯電話機700の使用者が、有効／無効設定や文字列を登録するたびに電子メールアドレスを入力する必要がなくなり、使用者にとって使い勝手のよいものとなる。また、携帯電話機700が、使用者に付与された電話番号を記憶するようにして、この記憶した電話番号を送信するようにしてもよい。

15 (23) メールサーバ装置600がHTTPリクエストを受信すると、図33に示す画面を表示させるための第6のHTMLファイルを携帯電話機700に送信するようにし、携帯電話機700が、第6のHTMLファイルをブラウザソフトウェアにより解釈して図33に示す画面を表示するようにしてもよい。そして、使用者が、図33の「次へ」ボタンをクリックすると、携帯電話機700が、上述20 の文字列登録ファイルをメールサーバ装置600から取得して表示するようにしてもよい。このように、次の画面に順次遷移していくようにすれば、使用者は、文字列の登録を行うためのページのURLを個々に覚えておく必要やURLをその都度入力する必要がなくなり、携帯電話機700の使用者にとって使い勝手がよくなる。

25 さらに、メールサーバ装置600は、図34に示す画面を表示させるための第7のHTMLファイルと、図34のテキストボックスBX82に入力された文章について判定結果を携帯電話機700に送信するCGIプログラム（以下、テストCGIプログラムと称する）とを記憶する。そして、メールサーバ装置600が、HTTPリクエストを受信する戸、文字列登録CGIプログラムを実行し、

第7のH T M L ファイルを携帯電話機700に送信するようにしてもよい。このようにすれば、メールサーバ装置600が選別文字列を登録した後、携帯電話機700には図34に示す画面が表示される。使用者が、図34のテキストボックスBX81に自身に付与されている電子メールアドレスを、テキストボックスBX82に確認したい文章を入力して、「テスト実行」ボタンをクリックすると、携帯電話機700は、テストC G I プログラムのU R Lと、入力された電子メールアドレスと入力された文章とを含むH T T P リクエストをメールサーバ装置600に送信する。そして、メールサーバ装置600が、このH T T P リクエストを受信すると、テストC G I プログラムを実行して、受信したH T T P リクエストに含まれた文章について判定し、判定結果を携帯電話機700に送信するにもよい。このようにすれば、使用者は、有効／無効設定から文字列の登録、受信許否のテストまで順次行うことが可能となり使い勝手がよくなる。

請求の範囲

1. 電子メールを受信する受信手段と、

電子メールを選別するための選別データを電子メールアドレスに対応付けて記

5 憶する記憶手段と、

前記受信手段により受信された電子メールから宛先を示す電子メールアドレスを特定し、特定された電子メールアドレスに対応付けられている選別データを前記記憶手段から読み出し、読み出した選別データに基づいて、当該電子メールを宛先に配達するか否かを判定して判定結果を出力する判定手段と、

10 前記判定結果が「配達しない」である場合に、当該判定結果を示す情報を前記特定された電子メールアドレス宛に通知する通知手段と、

前記判定結果が「配達する」である場合に、前記受信された電子メールを前記特定された電子メールアドレス宛に配達する配達手段と

を有するサーバ装置。

15

2. 前記受信手段が現在時点を取得するための計時手段をさらに有し、

前記記憶手段が、試行期間を示すデータを記憶し、

前記判定結果が「配達しない」である場合でも前記計時手段により取得された現在時点が前記試行期間内である場合には、前記受信された電子メールを前記特定された電子メールアドレス宛に前記配達手段が配達すること

20 を特徴とするクレーム 1 に記載のサーバ装置。

3. 前記判定手段により特定された電子メールアドレスが第 1 の電子メールアドレスである場合に、前記受信された電子メールの送信元に前記通知手段が前記

25 判定結果を通知することを特徴とするクレーム 1 に記載のサーバ装置。

4. 電子メールを用いて前記通知手段が前記判定結果を通知することを特徴とするクレーム 2 またはクレーム 3 に記載のサーバ装置。

5. 前記受信手段が前記受信した電子メールを前記記憶手段に記憶し、
前記判定結果が「配送しない」である場合に、前記記憶された電子メールを前
記判定手段が前記記憶手段から削除することを特徴とするクレーム 1 に記載のサ
ーバ装置。

5

6. 前記特定された電子メールアドレスに対応付けて前記判定手段が前記判定
結果の履歴を前記記憶手段に記録し、

前記特定した電子メールアドレス宛に前記通知手段が前記判定結果の履歴を通
知すること

10 を特徴とするクレーム 1 またはクレーム 5 に記載のサーバ装置

7. 前記選別データが、配送する電子メールを選別するための配送選別データ
および配送しない電子メールを選別するための非配送選別データの両方を有する
場合には、前記配送選別データおよび非配送選別データの各々に対応付けて優先
順位を前記記憶手段が記憶し、

前記選別データが前記配送選別データのみを有する場合、前記受信された電子
メールが当該選別データを含んでいると前記判定結果を「配送する」とし、前記
選別データが前記非配送選別データのみを有する場合、前記受信された電子メ
ールが当該選別データを含んでいると前記判定結果を「配送しない」とし、前記選
別データが前記配送データと前記非配送データとの両方を有する場合、前記受信
された電子メールが含んでいる選別データについて前記優先順位を前記記憶手段
から読み出し、前記優先順位が最上位の選別データが配信選別データであると前
記判定結果を「配送する」とし、前記優先順位が最上位の選別データが非配信選
別データであると前記判定結果を「配送しない」と判定すること

25 を特徴とするクレーム 1 に記載のサーバ装置。

8. 前記配送選別データの優先順位および非配送選別データの優先順位が電子
メールアドレス毎に記憶されていることを特徴とするクレーム 7 に記載のサーバ
装置。

9. 前記選別データが前記受信された電子メールに含まれている場合に、前記判定手段が前記判定結果を「配送する」にすること
を特徴とするクレーム 1 に記載のサーバ装置。

5

10. 前記記憶手段が、1 または複数個の選別データの候補をカテゴリ情報と対応付けて記憶し、

前記カテゴリ情報を、電子メールを受信可能な通信端末へ複数送信する送信手段を有し、

10 前記受信手段は、前記通信端末から送信される、前記通信端末の使用者に付与された電子メールアドレスと、前記送信手段により送信された複数のカテゴリ情報の中から前記通信端末の使用者が選択したカテゴリ情報をさらに受信し、

前記受信手段が受信したカテゴリ情報を対応付けられている 1 または複数個の選別データの候補を、前記受信手段が受信した電子メールアドレスと対応付けて
15 記憶すること

を特徴とする請求項 9 に記載のサーバ装置。

11. 前記記憶手段が、選別データの候補を記憶し、

20 前記判定手段により特定された電子メールアドレスが第 2 の電子メールアドレスである場合に、前記受信された電子メールが前記選別データの候補を含む場合に、当該選別データの候補を前記記憶手段に記憶すること

を特徴とするクレーム 9 に記載のサーバ装置。

12. 前記記憶手段が選別データの候補を記憶し、

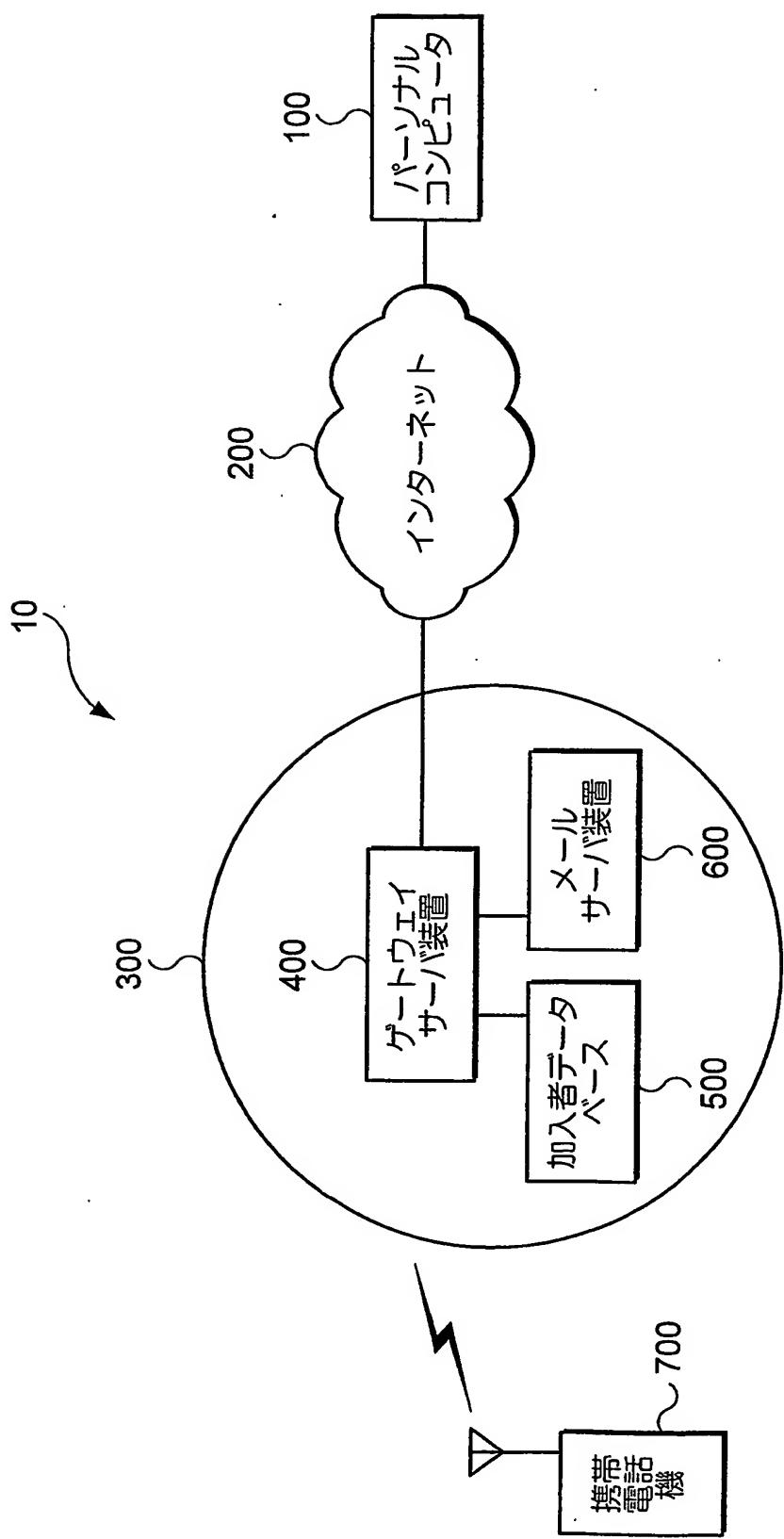
25 前記判定手段により特定された電子メールアドレスが第 2 の電子メールアドレスである場合に、前記受信された電子メールについて形態素解析を行って文字列を複数個抽出し、当該複数個の抽出された文字列の各々と前記記憶手段に記憶されている選別データの候補とを比較し、当該各抽出された文字列データと同一の選別データの候補を前記記憶手段に選別データとして記憶すること

を特徴とするクレーム 9 に記載のサーバ装置。

13. 前記選別データを前記記憶手段から削除する削除手段を有するクレーム 1 に記載のサーバ装置。

1/20

図 1



2/20

図 2

500

加入契約者氏名	端末識別子	電話番号	電子メールアドレス	住所
佐藤一郎	MS0001	0*0-1111-2222	ichiro@abc.ne.jp	東京都中央区***
鈴木二郎	MS0002	0*0-3333-4444	jiro@abc.ne.jp	東京都千代田区***
田中三郎	MS0003	0*0-5555-6666	saburo@abc.ne.jp	千葉県千葉市***

図 3

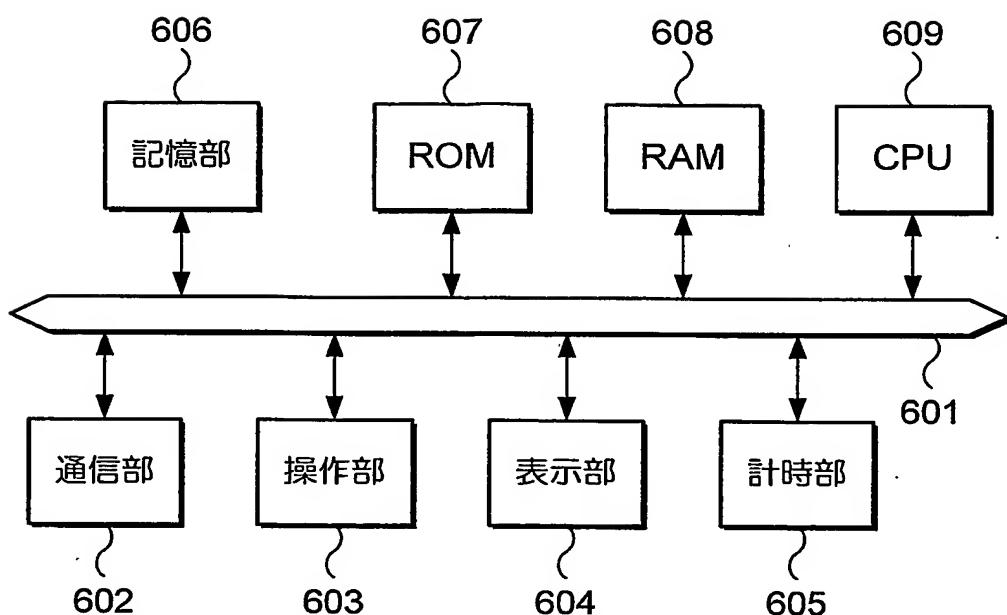


図 4

TB1

電子メールアドレス	有効／無効 設定データ	文字列	試行期間終了日
ichiro@abc.co.jp	有効	—	200X年Y月17日
jiro@abc.co.jp	無効	—	—
saburo@abc.co.jp	有効	アダルト 未承諾広告※ 通販	200X年Z月15日

4/20

図 5

文字列
アダルト
出会い
勧誘
お誘い
メル友
:
:

TB2

図 6

電子メールアドレス	受信日	表題	送信元電子 メールアドレス
ichiro@abc.co.jp	200X/0Y/19	メル友募集	aaa@xyz.co.jp
jiro@abc.co.jp	—	—	—
saburo@abc.co.jp	200X/0Y/02	株価情報	bbb@def.co.jp
	200X/0Y/13	友達募集	ccc@def.co.jp
	200X/0Y/14	先物取引	ddd@ghi.com

TB3

5/20

図 7

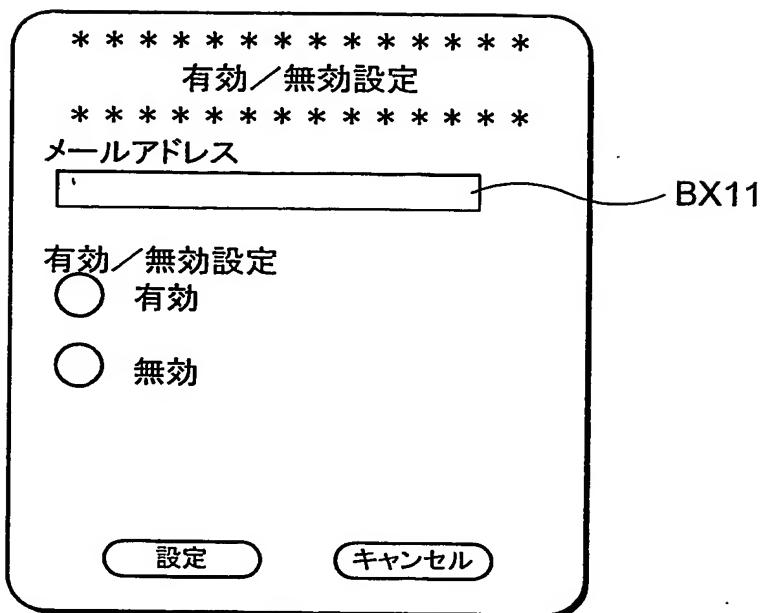
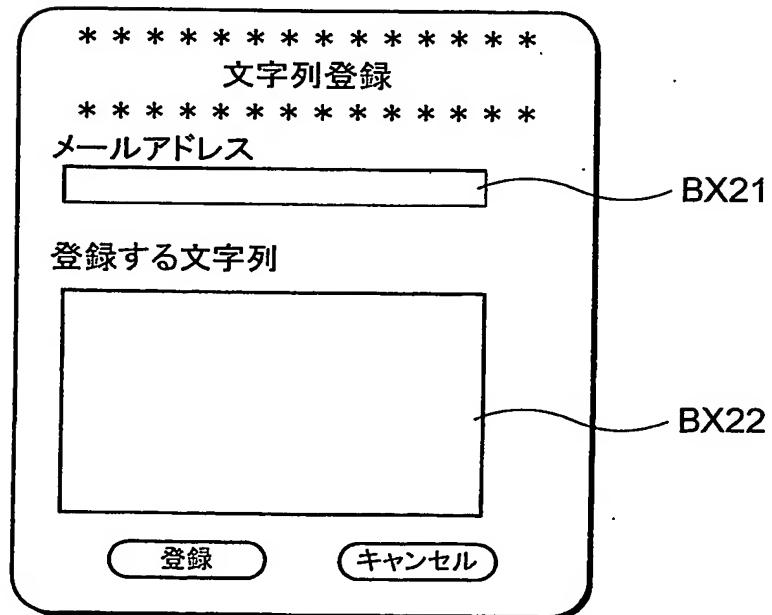


図 8



6/20

図 9

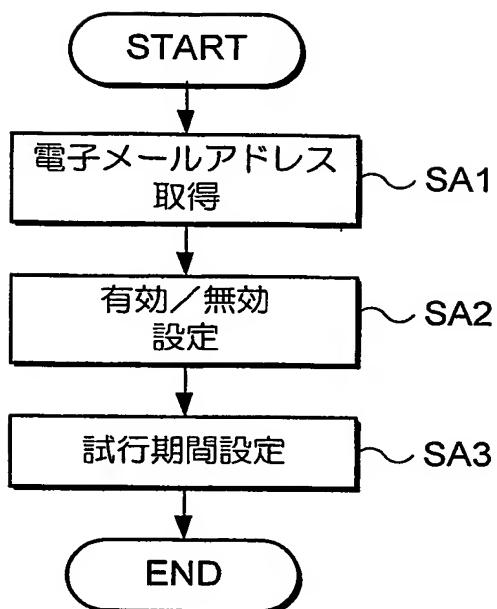


図 10

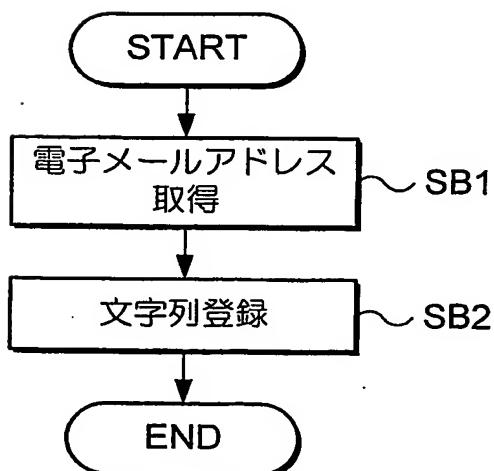


図 11

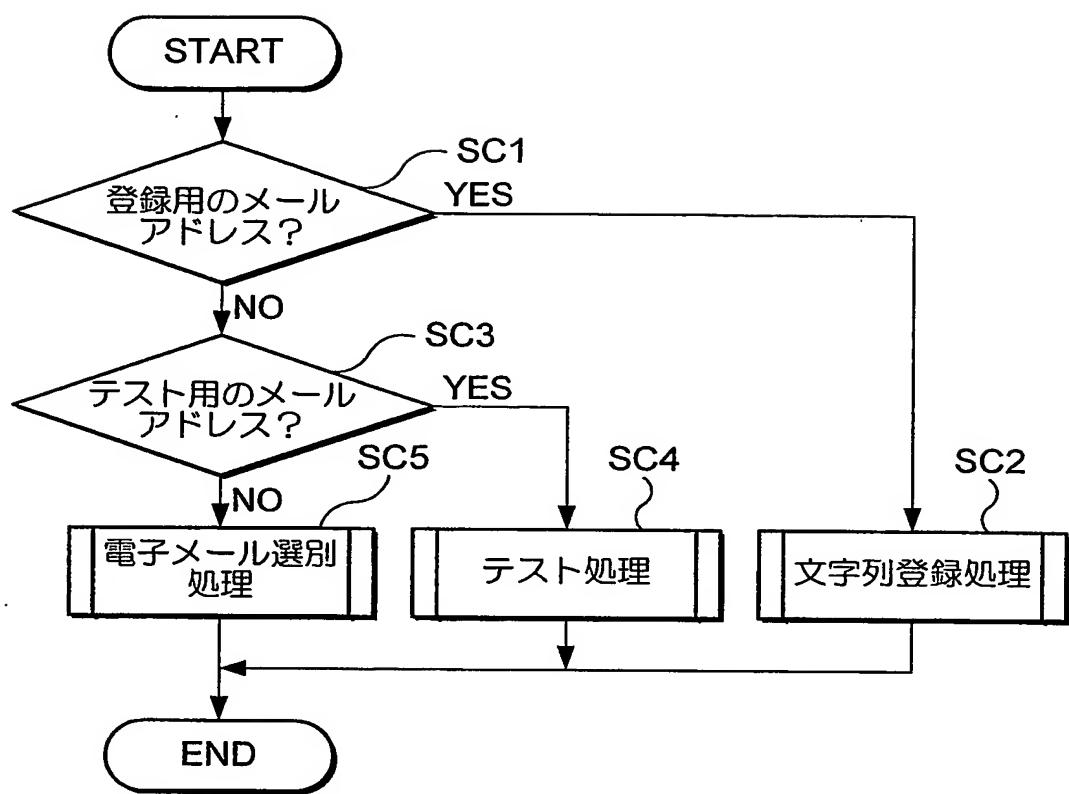
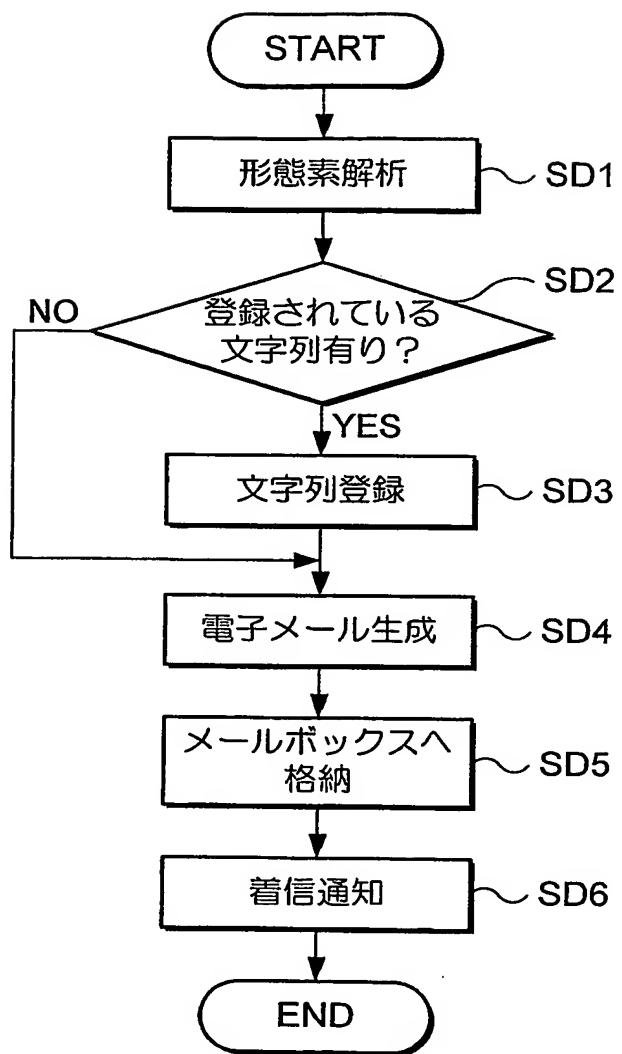


図 12



9/20

図 13

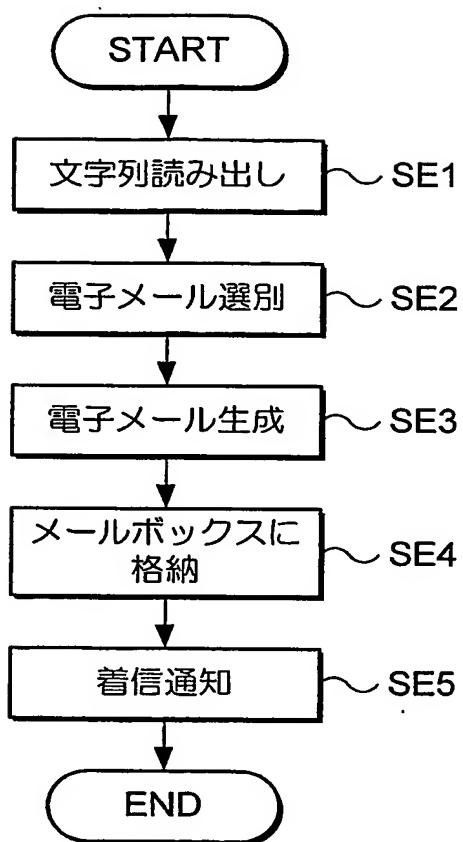
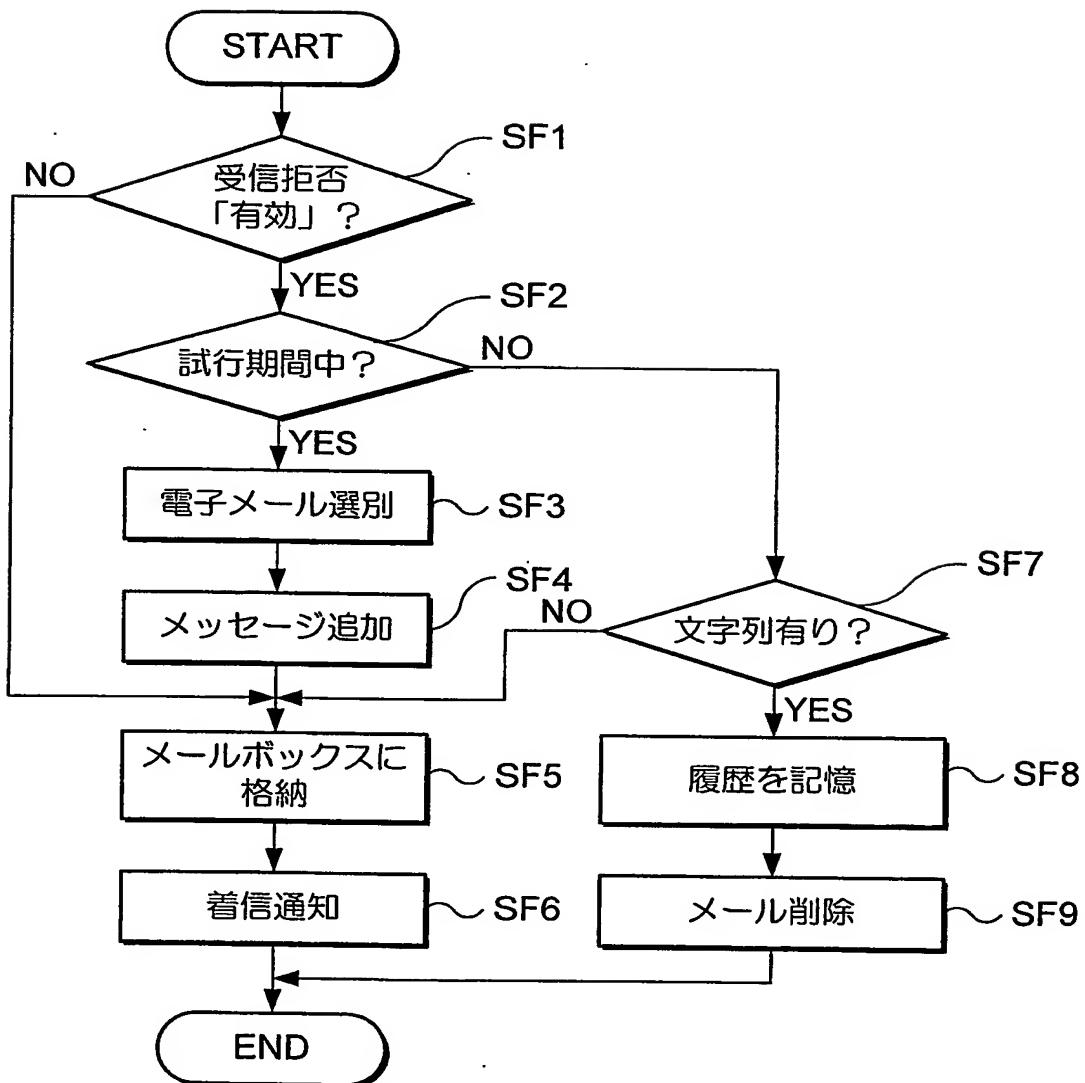


図 14



11/20

図 15

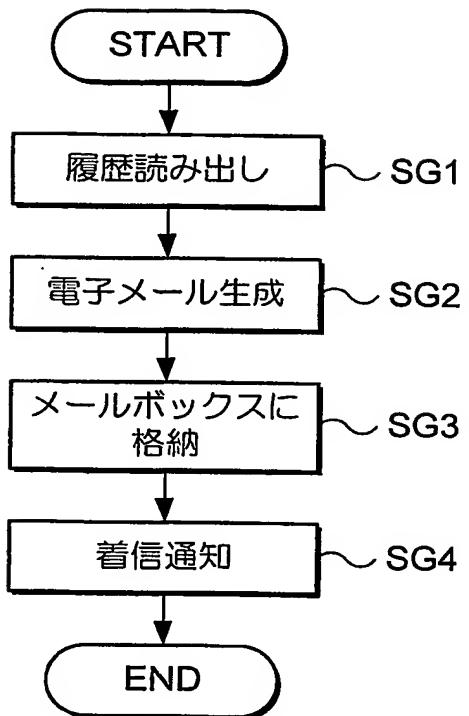
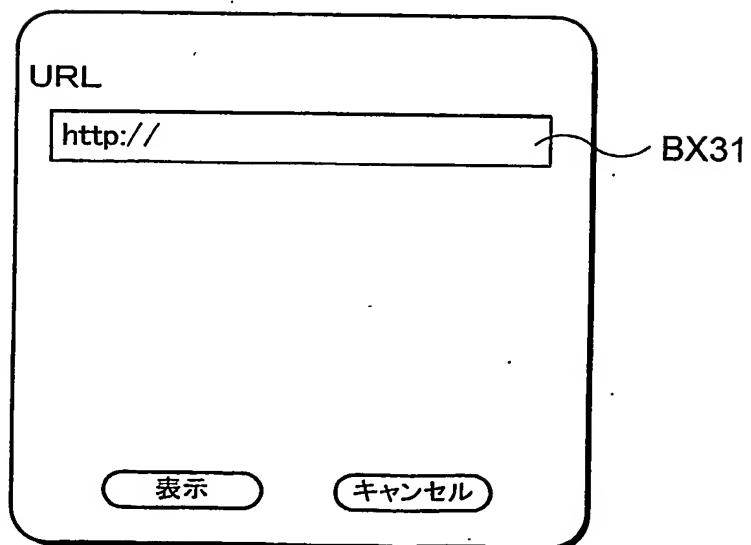


図 16

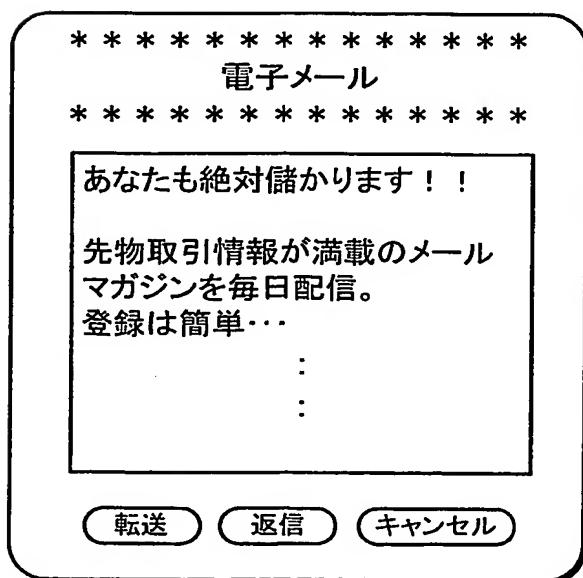


12/20

図 17



図 18



13/20

図 19

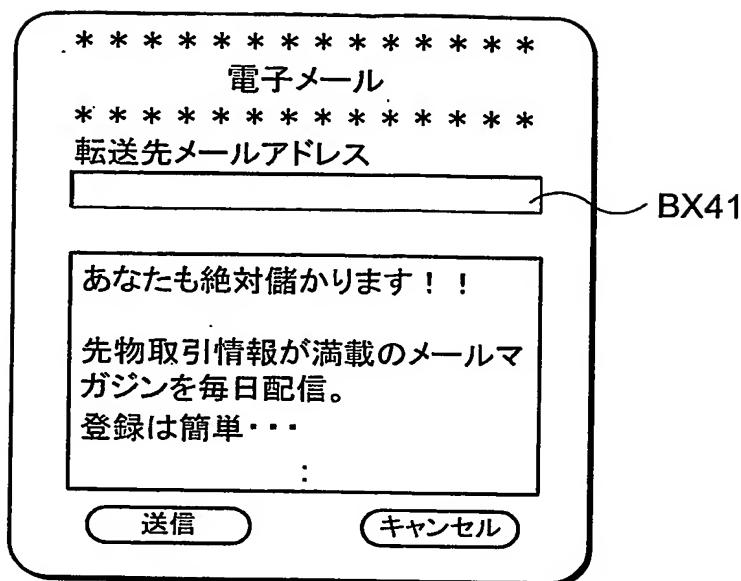
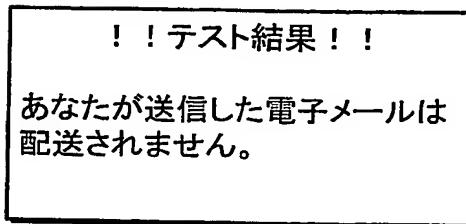


図 20



14/20

図 21

!! テスト結果 !!

あなたが送信した電子メールは
配達されます。

新たな文字列の登録をお勧めし
ます。

図 22

簡単な登録でメル友がどんどん
増える !!

あなも今すぐ登録しよう。
登録は簡単 ...

15/20

図 23

!! 試行期間中 !!

試行期間が終了すると、この電子メールは配送されます。

この電子メールが不要な場合は、電子メールの選別を行うための文字列の登録をお勧めします。

受信許否の設定は、
「<http://www.abc.ne.jp/settei.html>」および
「<http://www.abc.ne.jp/toroku.html>」にて行うことができます。

図 24

!! 試行期間中 !!

試行期間が終了すると、この電子メールは配送されません。

受信許否の設定は、
「<http://www.abc.ne.jp/settei.html>」および
「<http://www.abc.ne.jp/toroku.html>」にて行うことができます。

16/20

図 25

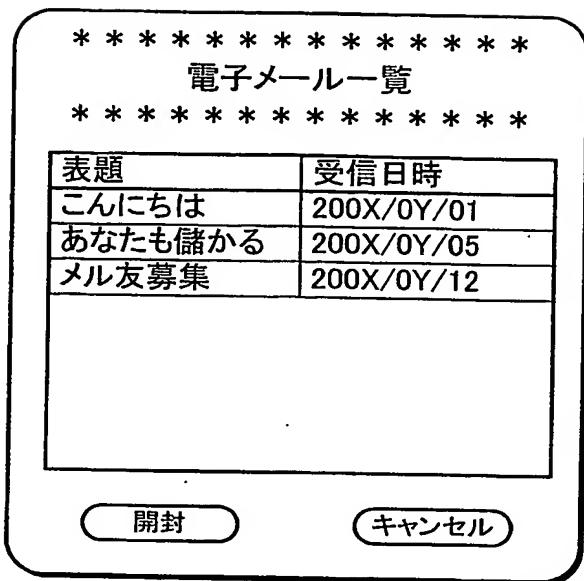
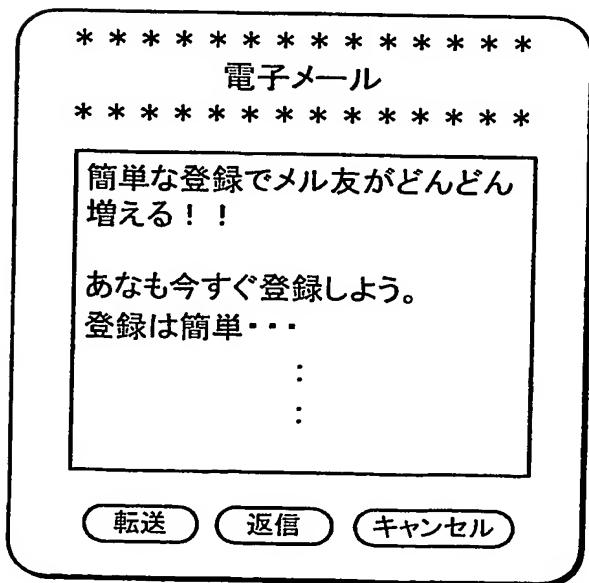


図 26



17/20

図 27

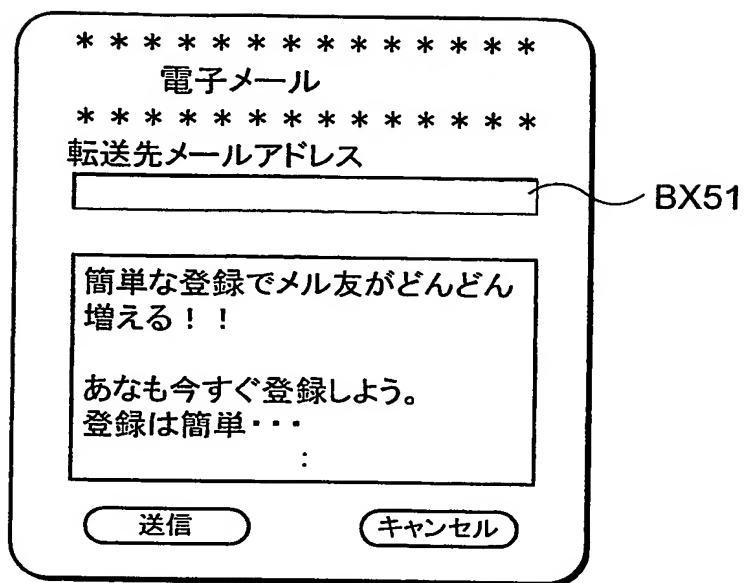
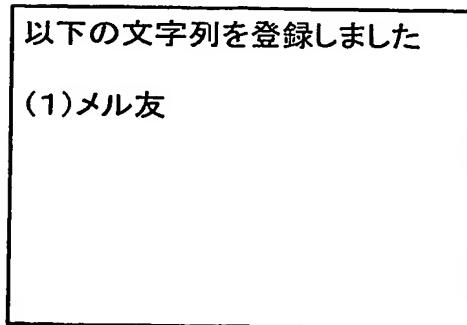


図 28



18/20

図 29

表題	受信日時	送信者
メル友募集	200X/0Y/19	aaa@xyz.co.jp
取引情報	200X/0Y/22	ccc@zzz.com
⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮

図 30

登録済み文字列の確認

電子メールアドレス:

一覧表示 キャンセル

BX61

19/20

図 31

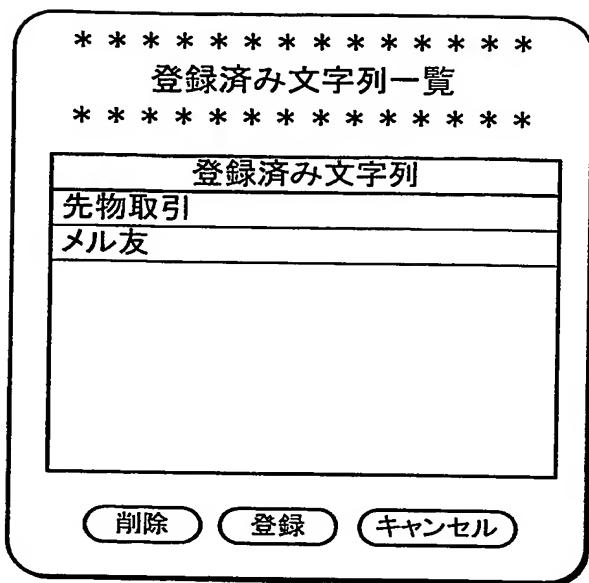
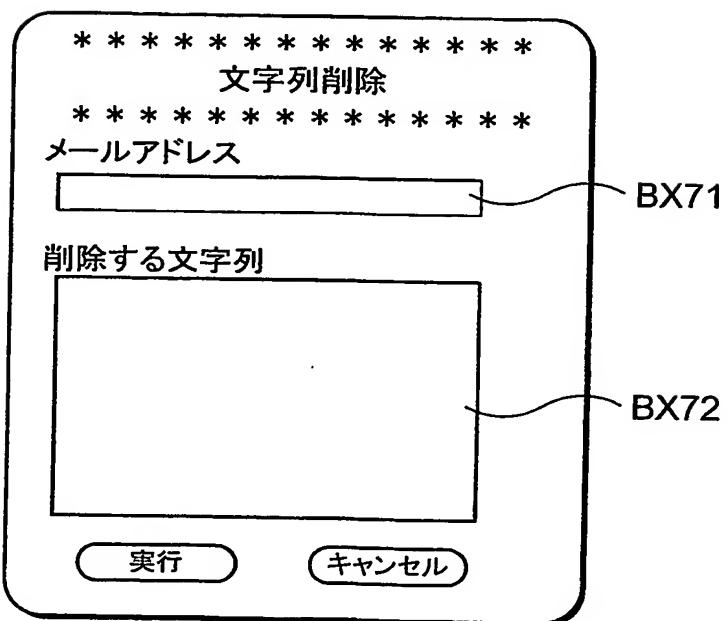


図 32



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP03/12509

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl⁷ H04L12/58

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl⁷ H04L12/58

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho 1926-1996 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2003
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2003 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2003

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2002-204264 A (Yugen Kaisha ID Gate), 19 July, 2002 (19.07.02), Fig. 2 (Family: none)	1-13
A	JP 2001-094589 A (NEC Corp.), 06 April, 2001 (06.04.01), Fig. 1 & EP 1085436 A	1-13
A	JP 08-263404 A (AT & T Corp.), 11 October, 1996 (11.10.96), Fig. 1 & EP 0720333 A	1-13

 Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"E" earlier document but published on or after the international filing date	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	"&" document member of the same patent family
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search 16 December, 2003 (16.12.03)	Date of mailing of the international search report 13 January, 2004 (13.01.04)
Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))
Int. C17 H04L12/58

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))
Int. C17 H04L12/58

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1926-1996年
日本国公開実用新案公報 1971-2003年
日本国登録実用新案公報 1994-2003年
日本国実用新案登録公報 1996-2003年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	JP 2002-204264 A (有限会社アイ・ディー・ゲート)、2002.07.19、図2 (ファミリー無し)	1~13
A	JP 2001-094589 A (日本電気株式会社)、2001.04.06、図1 & EP 1085436 A	1~13
A	JP 08-263404 A (エイ・ティ・アンド・ティ・コーポレーション) 1996.10.11、図1 & EP 0720333 A	1~13

C欄の続きにも文献が列挙されている。

パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

16.12.03

国際調査報告の発送日

13.01.04

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号 100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

石井 研一



5X 8124

電話番号 03-3581-1101 内線 3556